

Guia DigiAtlas

Sobre o projeto:

O conhecimento da vida, da fauna e da flora é algo de grande relevância em tempos modernos, e podem contribuir consideravelmente com a preservação do meio ambiente. E baseado nos preceitos do mobile learning, dos sistemas de informação georreferenciadas (SIGs) desenvolveu-se o DigiAtlas, aplicativo Android e sistema web, com dados ambientais georreferenciados. O software é um catálogo digital interativo de dados ambientais. Os dados são coletados, gerenciados, validados e compartilhados com os usuários da plataforma, visando à disseminação do conhecimento colaborativamente, de modo a auxiliar no ensino-aprendizagem, em novas pesquisas e na centralização de dados.

Para desenvolver o DigiAtlas foi adotado a metodologia SCRUM, para gestão e planejamento do projeto. Utilizou-se a linguagem de programação JAVA, o IDE Eclipse e a API do Google Maps na aplicação mobile. Além desses, com programação baseada no padrão MVC (Model, View, Controller) usando PHP, JavaScript, HTML, CSS e também a API do Google Maps no servidor web. O banco de dados usado é o SQLite. Os dados iniciais são provenientes de professores da Universidade Federal de Alfenas, principalmente com aqueles envolvidos no Laboratório de Ecologia de Fragmentos Florestais (EcoFrag), e referem-se a coletas realizadas na região do sul de Minas Gerais ao redor da cidade de Alfenas. No aplicativo é possível com o auxílio de um mapa, cadastrar, visualizar, gerenciar dados ambientais. O servidor permite validar os dados cadastrados no aplicativo mobile, pois os usuários podem cadastrar dados livremente, mas para que esses dados sejam compartilhados com outros usuários é preciso validá-los. Essa validação é feita por especialistas da área, no caso, pesquisadores da Unifal, que verificarão esses dados, validando ou não os mesmos. Caso sejam validados, esses dados farão parte de futuras atualizações do aplicativo. Esse processo permitirá aos usuários colaborarem com o projeto, aumentando o tamanho da base de dados de forma coerente e controlada por pesquisadores da área.

Apoio:

Tutorial de uso básico:

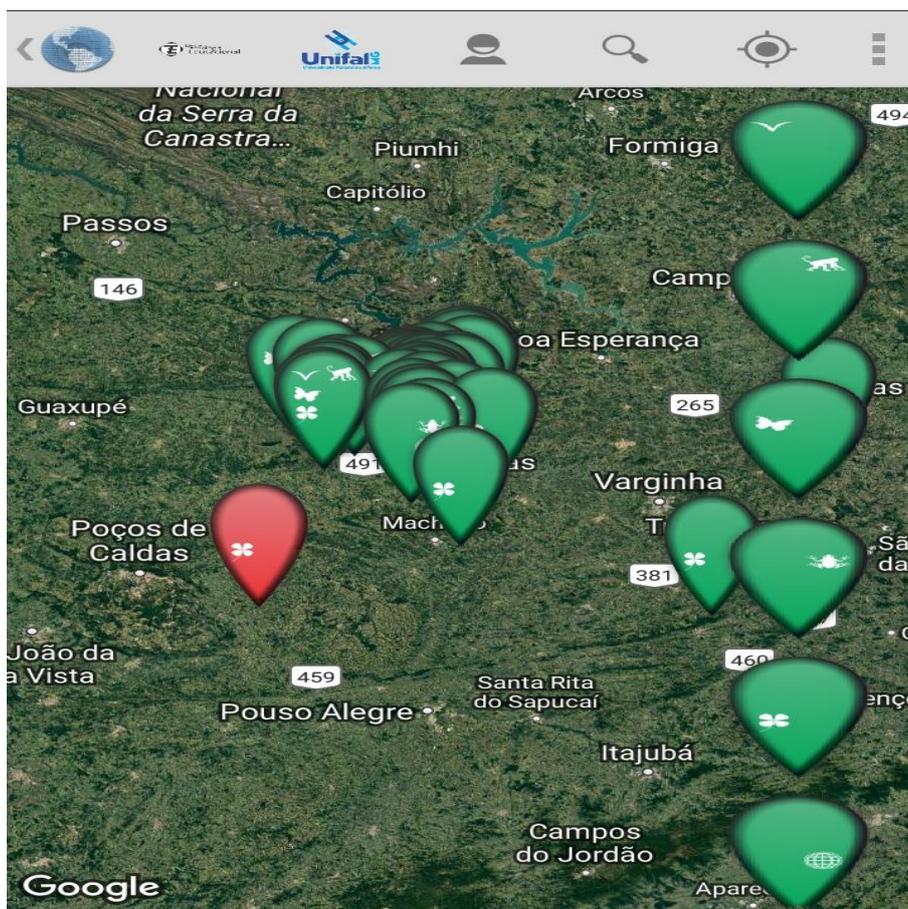


Figura 1. Tela do mapa app DigiAtlas

Esta é a tela principal do aplicativo DigiAtlas, a qual o usuário será redirecionado após o login. A partir dela, é que poderemos acessar todas as funções. Neste tutorial vamos mostrar como realizar uma busca e também como inserir novos dados na aplicação.

Para a busca clique no ícone da lupa no menu superior. Feito isso o teclado irá abrir, e o usuário já pode digitar o termo que pretende buscar (por exemplo 'apidae', uma família de abelhas) e confirmar a busca. Assim feito será exibido todos os dados que tem algum atributo com aquele termo de busca, como mostra a figura 2.

Nessa tela, o usuário pode visualizar o dado e suas mídias, realizar novas pesquisas, alterar o termo de busca (Tudo, local, latitude, tipo, família, entre outros) e visualizar somente os dados da pesquisa no mapa (ícone no menu superior direito).

Outra tarefa trivial no aplicativo é a de inserir novos dados. Para essa função o usuário já recebe uma instrução de como realizar a mesma assim que abre o mapa (figura 3). Deste modo, basta o usuário segurar sobre o mapa, para criar um novo marcador e assim associar novos dados ao mesmo, ou criar algum dado dentro de um marcador existente, clicando sobre o mesmo.

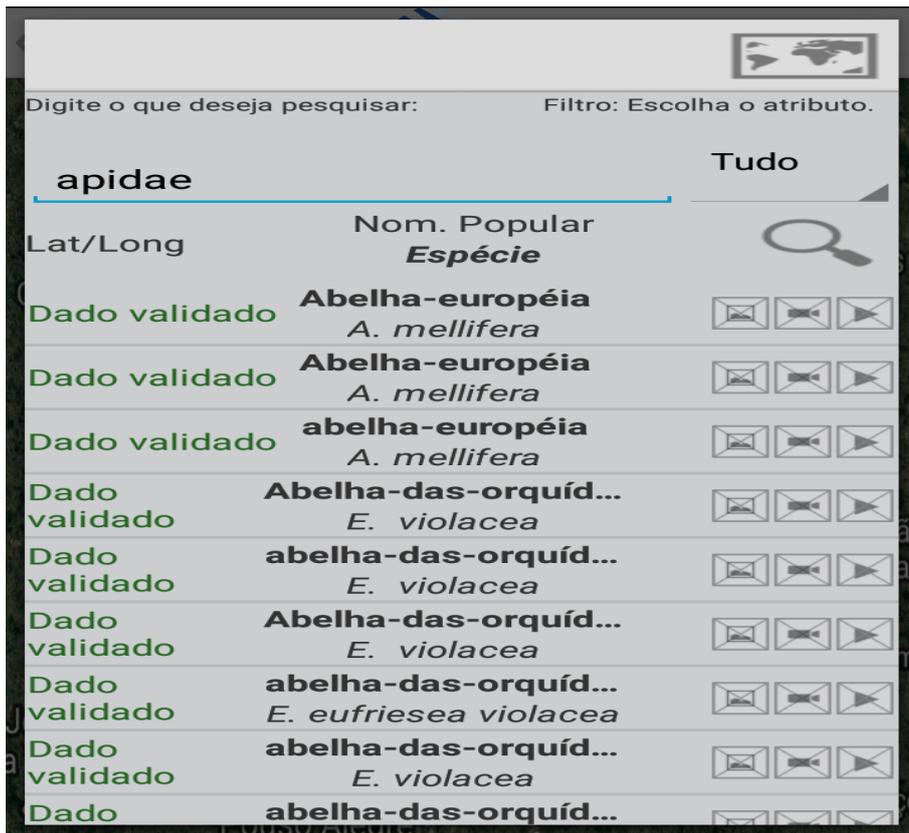


Figura 2. Resultado de busca

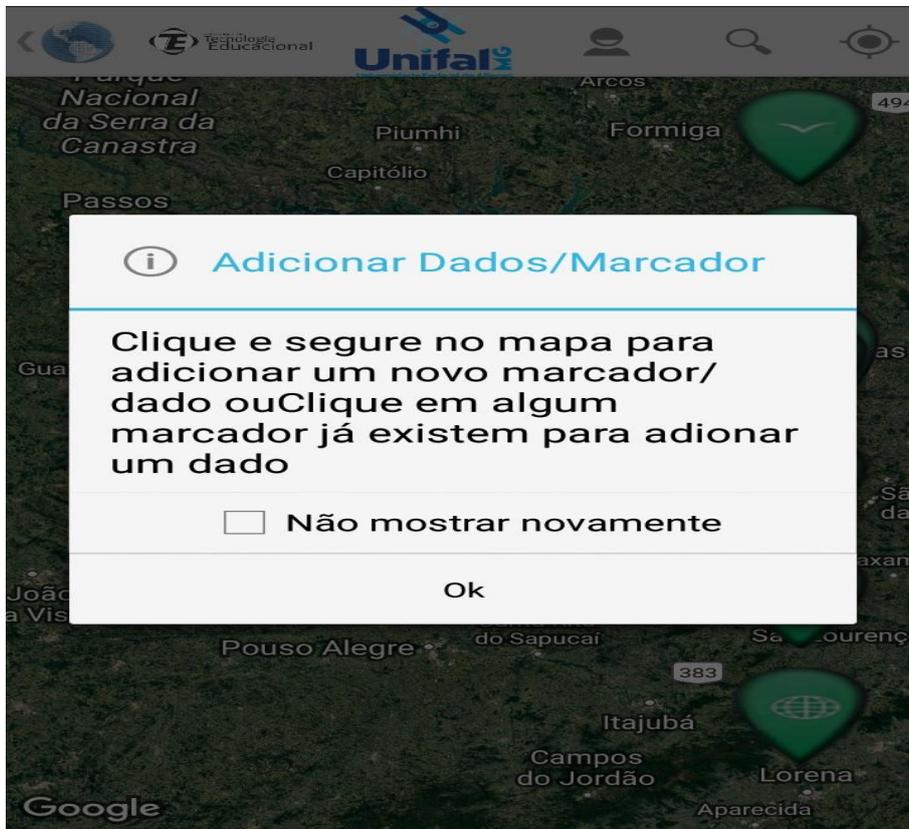


Figura 3. Adicionar dados

Dos dois modos, tanto criando um novo marcador ou entrando em um marcador existente, o usuário será redirecionado para uma tela semelhante a figura 4.



Nota:
Escreva sua nota aqui

Latitude:

Longitude:

Figura 4. Notas

Nessa tela teremos os seis tipos de dados. Quando é um novo marcador, todos os ícones estarão com o sinal de '+'. Nesse caso, estamos em um marcador já existente, e os tipos de dados existentes nessa localização não aparecem com o '+'.

Agora temos duas situações para inserir dados. A primeira seria entrando num ícone com '+', e sendo redirecionado para o formulário da figura 5. Nessa tela basta preencher os campos, adicionar mídias se for o caso e clicar no ícone do menu superior direito para salvar. Uma vez salvo, voltamos para a tela da figura 4.

O segundo modo de adicionar, é quando já temos dados de um certo tipo naquele marcador, e nessa situação o usuário entrará em um ícone sem o '+', e o mesmo será redirecionado para a tela da figura 6. Uma vez nessa tela, que exhibe a lista de dados já cadastrados, temos o ícone '+' no menu superior direito, que também leva para o formulário da figura 5, e o procedimento a partir daqui é igual ao da primeira situação.

Preencha os dados do marcador:

Fonte	Local
Tipo Mamíferos	Família
Gênero	Espécie
Nome Popular	Cidade
Abundância	Data
Comentário	





Figura 5. Formulário para adicionar dados

	Nom. Popular	Espécie	Lat/Lng
			-21.3601/-45.8429
Dado validado	agonandra	<i>A. excelsa</i>	  
Dado validado	canela-itaúba	<i>A. saligna</i>	  
Dado validado	canela-itaúba	<i>A. saligna</i>	  
Dado validado	arariba cravo	<i>A. guianensis</i>	  
Dado validado	angelim pedra	<i>A. ormosioides</i>	  
Dado validado	araticum-do-mato	<i>A. sylvatica</i>	  
Dado validado	garapa	<i>A. leiocarpa</i>	  
Dado validado	---	<i>A. demophon</i>	  
Dado validado	peroba rosa	<i>A. dispèrmum</i>	  
Dado validado	guatambu	<i>A. olivaceum</i>	  
Dado validado	murici		  

Figura 6. Lista de dados de marcador existente